

ISOLATU?

LEHENIK GORPUTZA, GERO ETXEA

Isolatu hobeto etxea, diote, hobetu berokuntzaren efizientzia, aurreztu energia... baina inork gutxi du aipatzen gizakiak hotzari aurre egiteko daukan sistemarik zaharrena, bere gorputza isolatzea. Zergatik ez hasi hobeto janztetik sasoi hotzean iraunkortasunez bizitzeko?



Pello Zubiria Kamino

@pellozubiria

ARGAZKIA: THEHIKERDAWG

Familia bat etxeko salan arropa lodiz beztitua? Gurasoak telebistari begira belaunak mantaz estalirik? “Zu familia behartsu batez ari zara, adiskide, energiatarako sosik iristen ez zaion jende prekarizatuaz”. Alabaina, edonork jakin beharko luke negu gorrian etxean mahuka hutsetan egotea oso fenomeno berria dela. Etxeak askoz hotzago zeuden orain dela oso urte gutxi. 22°C-ko tenperaturen gainean egiten dira kalkuluak gaur, nahiz eta duela oso urte gutxi arte neguan 15en azpitik egon etxe gehienak, kendurik sutondoa zegoen sukaldea.

Energia aurreztu behar dela, gure sakelari merkeago eta Lurrari eramangarriago gerta dakien? Beti aipatzen diren arren eraginkorra dela erregaiak (egurra, ikatza, gasa, elektrizitatea...) ondo hautatu eta erabiltzea eta txarki isolaturik eraiki den etxebizitza zaharberritzea, horiek baino are eraginkorragoa da etxe barruko termostatoa jaitea, gure soinak ondo jantzita. Zehaztasunak Kris De Decker holandarrak bildu ditu jadanik klasiko bihurtu duen bere *Low-Tech Magazine* webgunean.

Termostatoa 22°C-tatik 18°C-tara apaltze hutsak energiaren %35 aurreztea ekarriko digu. Baina horretarako

gure gorputzak hobeto isolatu behar. Gizakiok, 37°C-tan bizi diren berogailuak bagina bezala, larruazalek galtzen dugu beroa. Jankiek ez digute berorik ematen, geuk sortutako beroari eusten laguntzen baizik.

Oso ezaguna ez den arren, bada janzkien isolatzeko ahalmenaren neurri estandar bat, AEBetako teknikariek estandar bihurtua: “clo” (ingelesez janzkiak “clothes” dira). Clo batek baimentzen dio gizakiari geldirik hoztu gabe luzaz irautea 21°C-tan. Europako gerrara etorri behar zuten soldaduen ekipamendua kalkulatzeko militarrek asmatua, clo tipiko bat osatzen dute azpiko arropa ari-nek, alkandorak, galtzek eta jakak, due-la hamarkada batzuk “lanerako trajea” esango zenak. Edozein jeneralek clotan azaldurik erraz uler lezake gerrara bere gudariak, segun eta zein eguralditan ari-tu behar duten, nola beztiturik bidali.

21°C-tan luzaz eroso irauteko aski bada clo bat balio duten arropak janztea, 10°C-tan 2,7 clo behar dira, eta 0°C-tan 4 clo. Gradu bakoitzak berekin dakar 0,18 cloren beharra. Beti ere etxe barruko tenperaturaz ari gara, kanpoan egon daitezkeen haizeetatik salbu. Era berean, edozein arroparen isolatze-a ahalmena ere eman daiteke clotan:

mahuka motzeko niki batek 0,15-0,25, mahuka luzekoak 0,22-0,30, galtzerdiek 0,05, jertseak 0,20-0,40, galtzek 0,25-0,35...

Kalkuluak erraz aterako ditu edonork. Slip, galtzerdi arin, kamiseta, niki, jertse eta praka luzez clo bat osatzen baduzu, 21°C-tan lasai egon zaitezke telebistari begira, baina horiei jertsea kendu badiezu (0,30 clo) orduan gela 24°C-tan eduki beharra daukazu hotzik ez sentitzeko. Aldiz, hasierako multzoari gehitzen badizkiozu azpiko kamiseta eta galtzontzilo edo leotardo luzeak, 1,7 clo osatuta atsegin egongo zara 17°C-tan, energiaren %30-40 aurreztuz (are gehiago mahuka hutsetan egotearekin alderatuta).

Baina inork ez du bizi nahi tipula baten gisan dozena erdi geruzaz korazatuta. Izan ere, gure janzkeraren isolatze ahalmena hobetzen dugu soinean pisu handiagoa hartuz, arropa geruza lodituta, eta horrek ere mugak ditu. Gure zorionerako, militarrek, kirolariek eta espazioko espedizioek material berriak sortu dituzte muturreko eguraldi baldintzetan jardun ahal izateko. Horientzat sortutako arropa asko etxe barruko eguneroko bizimoduan ere erabilgarriak dira, oso eraginkorrak eta baita



Gizon honek neguan kanpin egiteko darabiltzan barruko janzkietako asko etxean egoteko ere erabil ditzake.

estetikoki lasaigarriak ere eskale edo diruzale zeken baten piura edukitzeko beldur egon daitekeenarentzat.

Kris De Deckerren aburuz janzkiak alderatzen jarrita, azpiko arropak –galtzontzilo edo panty eta kamiseta luzeek– abantaila handiak dituzte. Gorputzari itsatsirik doazenez, beroari hobeki eusten diote antzeko clo maila daukaten janzki zabalagoek baino. Geruzatan ere erosoago metatzen dira, eraginak optimizatuz: azpiko arropen geruza batek 0,5 clo ematen badu, bi geruzak 1,5 clo pilatzen dute.

Saltzaileek, tamalez, ez dituzte arropen clo balioak aipatzen etiketetan, ezta teknologia handiz ekoiztutako material berrizkoenetan ere. Hala ere herritarra proba eginez edo lagunen informazioz erraz ohartzen da batzuen eta besteen arteko aldeez. De Deckerrek aztertu dituen eskuliburu tekniko eta azterketen arabera, poliesterez eta akrilikoz egindakoak 2,5-8 aldiz beroago dira kotoiz edo artilez ehundutakoak baino. Thin-sulate bezalako materialak are isolatzailerak hobeak dira.

Teknologia apaleko soluzioen sustaile zorrotz batek gai sintetikoaren propaganda egiteak kontraesankorra dirudien arren, petrolioz eginak datozelako,

justifikazio erraza dauka: etxeetako termostatoa jaisteak askoz erregai gehiago aurrezten du janzki sintetikoak ekoizteko erabilitakoak baino. Are gehiago, janzkiok erakusten dute erregaiak xahutu gabe etorkizuneko gizakiei laga beharra. Sintetikoak erabili nahi ez dituenak, edo garapen ereduarekiko objektzioz, edo larruazalean kalte eragiten diotelaiko, kotoia eta artilea bezalako barruko arropetan ere irtenbide egokia aurkituko du.

Eta zer gertatzen da esku eta oin izoztuekin? Geldirik lanean edo etxean luzaz egotera behartuak sarritan horiez baitira kexu. Eskuak eta oinak dira pertsona hoztearen lehen biktimak, baina aldearantziz ere bai, gorputza aski berorik atxikitzen baldin bada esku eta oinek ez dute sufrituko. Zuhaitzen adar murrak neguko izotzean nola, hala sakrifikatzen dira gure oin eta eskuak soina hozten sentitzen dutenean. Beraz, esku-larruak janztea baino, gorputz osoa –burua barne, batzuetan– beztitzea da gakoa.

De Klerkek ez du aipatu gabe utzi nahi etxea hotzago edukitzeko aukeraren desabantaila bat: lagunak badatozkizue bisitan, desatsegin aurkitu daitezke zuenean. Kanpotarrentzako janzki

» Slip, galtzerdi arin, kamiseta, niki, jertse eta praka luzez “clo” bat osatzen baduzu, 21°C-tan lasai egon zaitezke telebistari begira, baina horiei jertsea kendu badiezu (0,30 clo) orduan gela 24°C-tan eduki beharra daukazu hotzik ez sentitzeko

estruk eduki beti prest. Euskal Herrira etorrita, karrikako etxebizitzetan kalerakzio goritan ohitutako jende ugari ohartu da horretaz etxe bakarretan bizi direnengana joatean. Bestalde, karrikan ere lezio hau dagoeneko ikasten ari dira bortxaz herritar asko, gas berokuntzak dakartzan gastuei aurre egin ezinik. XXI. mendeko krisitzarraren erdian, hotzari ere ahalik eta trauma arinenekin aurre egitea ez zaigu gaizki etorriko. ■